

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-330416

(43)Date of publication of application : 15.11.2002

(51)Int.Cl.

H04N 7/173

G06F 13/00

G06F 17/60

(21)Application number : 2001-132873

(71)Applicant : WEBSTREAM:KK

(22)Date of filing : 27.04.2001

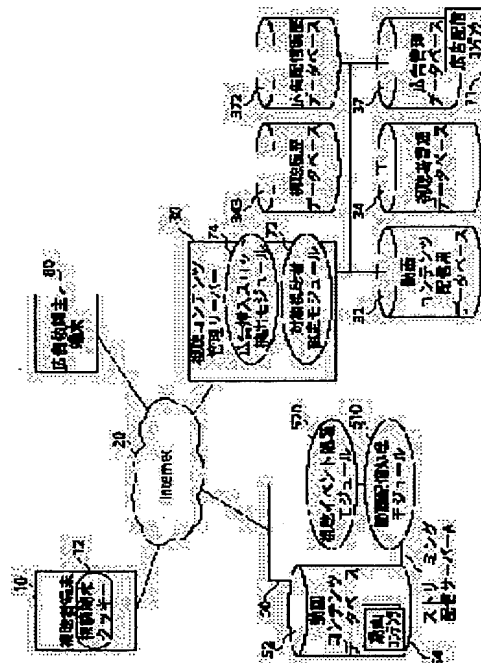
(72)Inventor : MIZUKAMI MAKOTO
TATSUOKA SATOSHI
OMAE HIROKI

(54) STREAMING ADVERTISEMENT DISTRIBUTION SYSTEM AND STREAMING ADVERTISEMENT DISTRIBUTION METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a streaming advertisement distribution system that can provide an advertisement medium with a high advertisement efficiency to a sponsor and allow a viewer to view/listen to items of interest as advertisement distribution accompanying a moving picture distribution service.

SOLUTION: The streaming advertisement distribution system that uses a viewing/listening contents management server 30 to manage a viewing/listening state of moving picture contents 54 at a viewer terminal 10 to insert advertisement distribution contents 71 on the way of distribution of the moving picture contents 54 and distributes the resulting contents, is provided with an object viewer qualification module 72 which determines whether or not the viewer terminal 10 receiving the distributed moving picture contents 54 is a distribution object of the advertisement distribution contents 71 and with an advertisement insertion slot extract module 74 which extracts an inserted slot 58 placed on the way of distribution of the moving picture contents 54, and inserts the advertisement distribution contents 71 to the insertion slot 58 placed on the way of distribution of the moving picture contents 54 to distribute the result to the viewer terminal 10.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision]

Best Available Copy

THIS PAGE BLANK (USPTO)

of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-330416

(P2002-330416A)

(43)公開日 平成14年11月15日(2002.11.15)

(51)IntCl. ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)
H 0 4 N 7/173	6 2 0	H 0 4 N 7/173	6 2 0 D 5 C 0 6 4
	6 1 0		6 1 0 Z
G 0 6 F 13/00	5 4 0	G 0 6 F 13/00	5 4 0 P
17/60	3 0 2	17/60	3 0 2 E
	3 2 6		3 2 6

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 18 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-132873(P2001-132873)

(22)出願日 平成13年4月27日(2001.4.27)

(71)出願人 500464481

株式会社ウェブストリーム

東京都品川区上大崎2丁目24番9号

(72)発明者 水上 真

東京都品川区上大崎2丁目24番9号 I K

ビル 株式会社ウェブストリーム内

(72)発明者 立岡 佐到士

東京都品川区上大崎2丁目24番9号 I K

ビル 株式会社ウェブストリーム内

(74)代理人 100097320

弁理士 宮川 貞二 (外3名)

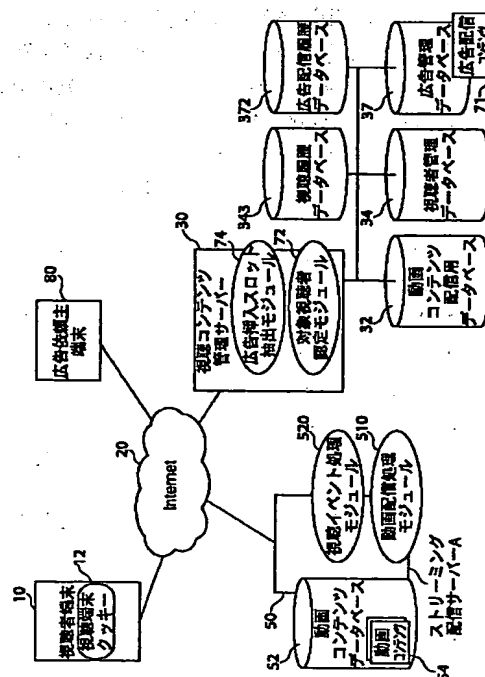
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ストリーミング広告配信システム、ストリーミング広告配信方法

(57)【要約】

【課題】 広告主には広告効率の高い広告媒体を提供し、視聴者には興味関心のある事項を動画配信サービスに付随する広告配信として視聴できるストリーミング広告配信システムを提供する。

【解決手段】 視聴者端末10での動画コンテンツ54の視聴状態を管理する視聴コンテンツ管理サーバー30を用いて、動画コンテンツ54の配信途中に広告配信コンテンツ71を挿入して配信するストリーミング広告配信システムであって、動画コンテンツ54の配信を受信する視聴者端末10が広告配信コンテンツ71の配信対象であるか判断する対象視聴者認定モジュール72と、動画コンテンツ54の配信途中に設けられた挿入スロット58を抽出する広告挿入スロット抽出モジュール74とを備え、動画コンテンツ54の配信途中に設けられた挿入スロット58に広告配信コンテンツ71を挿入して視聴者端末10に配信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ストリーミング配信サーバーから配信される動画コンテンツを視聴者端末で視聴する場合に、前記視聴者端末での前記動画コンテンツの視聴状態を管理する視聴コンテンツ管理サーバーを用いて、前記動画コンテンツの配信途中に広告配信コンテンツを挿入して配信するストリーミング広告配信システムであって；前記動画コンテンツの配信を受信する前記視聴者端末が、広告配信コンテンツの配信対象であるか判断する手段と；前記広告配信コンテンツを挿入する為の、前記動画コンテンツの配信途中に設けられた挿入スロットを抽出する手段と；を備え、前記動画コンテンツの配信途中に設けられた前記挿入スロットに広告配信コンテンツを挿入して前記視聴者端末に配信するストリーミング広告配信システム。

【請求項2】 ストリーミング配信サーバーから配信される動画コンテンツを視聴者端末で視聴する場合に、前記視聴者端末での前記動画コンテンツの視聴状態を管理する視聴コンテンツ管理サーバーを用いて、前記動画コンテンツの配信途中に広告配信コンテンツを挿入させて配信するストリーミング広告配信システムであって；前記動画コンテンツの配信を受信する前記視聴者端末が、広告配信コンテンツの配信対象であるか判断する手段と；広告配信サーバーに対して、前記広告配信コンテンツを配信する前記視聴者端末並びに前記動画コンテンツの配信途中に設けられた挿入スロットを指示する手段と；を備え、前記広告配信サーバーによって前記挿入スロットに前記広告配信コンテンツを挿入して前記視聴者端末に配信させるストリーミング広告配信システム。

【請求項3】 ストリーミング配信サーバーから配信される動画コンテンツを視聴者端末で視聴する場合に、前記視聴者端末での前記動画コンテンツの視聴状態を管理する視聴コンテンツ管理サーバーを用いて、前記動画コンテンツの配信途中に広告配信コンテンツを挿入して配信するストリーミング広告配信システムであって；前記動画コンテンツの配信を受信する前記視聴者端末によって指定された嗜好カテゴリに属する広告配信コンテンツを選定する手段と；前記広告配信コンテンツを挿入する為の、前記動画コンテンツの配信途中に設けられた挿入スロットを抽出する手段と；を備え、前記動画コンテンツの配信途中に設けられた前記挿入スロットに広告配信コンテンツを挿入して前記視聴者端末に配信するストリーミング広告配信システム。

【請求項4】 ストリーミング配信サーバーから配信される動画コンテンツを視聴者端末で視聴する場合に、前記視聴者端末での前記動画コンテンツの視聴状態を管理する視聴コンテンツ管理サーバーを用いて、前記動画コンテンツの配信途中に広告配信コンテンツを挿入させて配信するストリーミング広告配信システムであって；前記動画コンテンツの配信を受信する前記視聴者端末によ

って指定された嗜好カテゴリに属する広告配信コンテンツを選定する手段と；広告配信サーバーに対して、前記視聴者端末に配信する前記広告配信コンテンツ並びに前記動画コンテンツの配信途中に設けられた挿入スロットを指示する手段と；を備え、前記広告配信サーバーによって前記挿入スロットに前記広告配信コンテンツを挿入して前記視聴者端末に配信させるストリーミング広告配信システム。

【請求項5】 前記視聴者端末から前記ストリーミング配信サーバーに対し送信された、前記視聴者端末に配信すべき動画コンテンツの指定を含む制御命令を、前記ストリーミング配信サーバーを経由して受信する手段を備えることを特徴とする請求項1乃至請求項4の何れか一つに記載のストリーミング広告配信システム。

【請求項6】 ストリーミング配信サーバーから配信される動画コンテンツを視聴者端末で視聴する場合に、前記視聴者端末での前記動画コンテンツの視聴状態を管理する視聴コンテンツ管理サーバーを用いて、前記動画コンテンツの配信途中に広告配信コンテンツを挿入させて配信するストリーミング広告配信方法であって；前記動画コンテンツの配信を受信する前記視聴者端末が、広告配信コンテンツの配信対象であるか判断し；前記視聴者端末が前記広告配信コンテンツの配信対象に合致すれば、前記動画コンテンツの配信途中に設けられた挿入スロットに、前記広告配信コンテンツを挿入して前記視聴者端末に配信し、若しくは配信させる；ストリーミング広告配信方法。

【請求項7】 ストリーミング配信サーバーから配信される動画コンテンツを視聴者端末で視聴する場合に、前記視聴者端末での前記動画コンテンツの視聴状態を管理する視聴コンテンツ管理サーバーを用いて、前記動画コンテンツの配信途中に広告配信コンテンツを挿入させて配信するストリーミング広告配信方法であって；前記動画コンテンツの配信を受信する前記視聴者端末によって指定された嗜好カテゴリに属する広告配信コンテンツを選定し；前記動画コンテンツの配信途中に設けられた挿入スロットに、前記広告配信コンテンツを挿入して前記視聴者端末に配信し、若しくは配信させる；ストリーミング広告配信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネットを用いた動画配信サービスにおいて、視聴者と動画コンテンツとを仲介する検索サイトや、視聴者に動画コンテンツを配信する動画配信サイト等に用いて好適な、動画配信に伴って広告配信を視聴者の視聴端末に行うストリーミング広告配信システム、ストリーミング広告配信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】インターネットを用いた動画配信サービ

スの前身として、静止画像やテキスト文書を有するウェブサイトを検索する検索サービスが知られている。また、衛星放送のような多チャンネル放送事業者も存在している。このうち、静止画像やテキスト文書を有するウェブサイトを検索するものとして、Yahoo等の検索サイトや、インターネット・プロバイダーのホームページに設けられた検索サイトとの提携検索欄が知られている。このような検索サイトにおいては、検索画面の一部にバナー広告欄を設けて、別途設けられる広告配信サーバーによって、バナー広告欄にバナー広告を配信することによって、事業の運営に係る経費を回収している。

【0003】また、衛星放送のような多チャンネル放送事業者においては、予め定められた番組表に従って動画情報としての番組を放送している。この場合、放送事業者は番組の視聴費を視聴者が直接負担する形式と、広告主が負担する形式の何れかを選択したり、或いは併用している。視聴者負担形式では、視聴者の視聴するテレビにセットトップボックスを接続して、視聴者が予め放送事業者を受信料を支払ったチャンネルやペイパービューの番組に対して視聴が出来るようにしている。広告主が負担する形式では、広告番組を視聴者に視聴してもらうことで、放送事業者が広告料収入を得ている。例えば、グラミー賞の授章式放送やサッカーのワールドカップ放送のような優良コンテンツにおいては、1コマ30秒のスポット広告に対して数億円の広告料を広告主が負担している。しかし、優良コンテンツの視聴率は30%を越す場合もあり、従って視聴者数も数千万人から数億人となる。そこで、広告主の負担する視聴者一人当たりの広告代金は、数円程度と実質的に低コストとなっている。

【0004】他方、近年のブロードバンド通信の進展により1.5Mbps程度の高速通信が可能となり、テレビ画面のような動画を1秒間に30フレームの画像情報として配信することが可能になってきている。このような、インターネットを用いた動画配信サービスにおいて、従来のバナー広告やスポット広告に相当する広告用コンテンツを動画配信サービスにどのように配信して行くかが、動画配信サービス事業者にとって問題となる。

【0005】即ち、インターネットを用いた動画配信サービスでは、動画表示画面にバナー広告欄を設けることは、静止画のようにレイアウトが予め固定されているものではないため、簡単ではない。そこで動画表示画面とは別の領域にバナー広告欄を設けることも考えられるが、今度は動画表示画面の領域が狭くなってしまうため、視聴者が動画配信サービスを受容れてくれるか問題となる。

【0006】そこで、動画表示画面に広告画面を挿入するために、テレビでの広告放送と同様にタイムフレームを確保する考え方がある。タイムフレームは、例えば1コマ30秒とし、一回の広告放送では4コマの広告放送を挿入するのである。動画配信サービスの運営にあつ

ては、良い内容のコンテンツを配信することによって、視聴者数を数十万人乃至数百万人程度以上確保できれば、広告料収入によって動画配信サービスの経費が賄えるため、視聴者の経済的負担が小さいまま、良い内容のコンテンツを配信できる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかし、広告の効果は視聴者の属性によって大きく異なる。例えば、自動車の購入を促進する広告を、新車を購入したばかりの視聴者に配信しても、自動車の買い換えを促進する訳ではない。新車を購入したばかりの視聴者であれば、自動車の備品、車両保険、或いは自動車を運転して行く旅行先のほうが、視聴者の知りたい情報かも知れない。テレビでの広告放送では、視聴者の嗜好が個別に判断できないため、無差別に広告しても良い商品、例えば高額の耐久消費財である自動車や、日々購入される日用品等の製造者が広告主となっている。他方、視聴者にとっては興味関心がない事項であっても、放送番組の視聴に伴って視聴していた。

【0008】本発明は上述する課題を解決したもので、広告主には広告効率の高い広告媒体を提供し、視聴者には興味関心のある事項を動画配信サービスに付随する広告配信として視聴できるストリーミング広告配信システム、ストリーミング広告配信方法を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成する本発明のストリーミング広告配信システムは、図1に示すように、ストリーミング配信サーバー50から配信される動画コンテンツを視聴者端末10で視聴する場合に、視聴者端末10での動画コンテンツ54の視聴状態を管理する視聴コンテンツ管理サーバー30を用いて、動画コンテンツ54の配信途中に広告配信コンテンツ71を挿入して配信するストリーミング広告配信システムであって、動画コンテンツ54の配信を受信する視聴者端末10が広告配信コンテンツ71の配信対象であるか判断する対象視聴者認定モジュール72と、広告配信コンテンツ71を挿入する為の動画コンテンツ54の配信途中に設けられた挿入スロット58を抽出する広告挿入スロット抽出モジュール74とを備え、動画コンテンツ54の配信途中に設けられた挿入スロット58に広告配信コンテンツ71を挿入して視聴者端末10に配信するものである。

【0010】このような構成によれば、対象視聴者認定モジュール72により、広告配信コンテンツ71の依頼主の希望する視聴者端末10を選別する。また、広告挿入スロット抽出モジュール74により、広告配信コンテンツ71を挿入する動画コンテンツ54の配信途中に設けられた挿入スロット58を抽出する。ここでは、視聴コンテンツ管理サーバー30がストリーミング配信サー

バー５０から視聴者端末１０に対する動画コンテンツ５４の配信管理ばかりでなく、広告配信コンテンツ７１の配信も担当している。

【００１１】上述の目的を達成する本発明のストリーミング広告配信システムは、図５に示すように、ストリーミング配信サーバー５０から配信される動画コンテンツを視聴者端末１０で視聴する場合に、視聴者端末１０での動画コンテンツ５４の視聴状態を管理する視聴コンテンツ管理サーバー３０を用いて、動画コンテンツ５４の配信途中に広告配信コンテンツ７１を挿入させて配信するストリーミング広告配信システムであって、動画コンテンツ５４の配信を受信する視聴者端末１０が広告配信コンテンツ７１の配信対象であるか判断する対象視聴者認定モジュール７２と、広告配信サーバー７０に対して、広告配信コンテンツ７１を配信する視聴者端末１０並びに動画コンテンツ５４の配信途中に設けられた挿入スロット５８を指示する広告挿入スロット抽出指示モジュール７６を備え、前記広告配信サーバー７０によって挿入スロット５８に広告配信コンテンツ７１を挿入して視聴者端末１０に配信させる構成としている。

【００１２】このような構成によれば、対象視聴者認定モジュール７２により、広告配信コンテンツ７１の依頼主の希望する視聴者端末１０を選別して、広告挿入スロット抽出指示モジュール７６の指示する動画コンテンツ５４の配信途中に設けられた挿入スロット５８に広告配信コンテンツ７１を、広告配信サーバー７０によって挿入させる。この場合には、視聴コンテンツ管理サーバー３０はストリーミング配信サーバー５０から視聴者端末に対する動画コンテンツの配信管理と、広告配信サーバー７０から視聴者端末に対する広告配信コンテンツ７１の配信管理を担当する。他方、広告配信サーバー７０は、広告配信コンテンツ７１の配信を担当している。

【００１３】上述の目的を達成する本発明のストリーミング広告配信システムは、図７に示すように、ストリーミング配信サーバー５０から配信される動画コンテンツ５４を視聴者端末１０で視聴する場合に、視聴者端末１０での動画コンテンツ５４の視聴状態を管理する視聴コンテンツ管理サーバー３０を用いて、動画コンテンツ５４の配信途中に広告配信コンテンツ７１を挿入して配信するストリーミング広告配信システムであって、動画コンテンツ５４の配信を受信する視聴者端末１０によって指定された嗜好カテゴリに属する広告配信コンテンツ７１を選定する広告配信コンテンツ選定モジュール７８と、広告配信コンテンツ７１を挿入する為の動画コンテンツ５４の配信途中に設けられた挿入スロット５８を抽出する広告挿入スロット抽出モジュール７４とを備え、動画コンテンツ５４の配信途中に設けられた挿入スロット５８に広告配信コンテンツ７１を挿入して視聴者端末１０に配信するものである。

【００１４】このような構成によれば、広告配信コンテ

ンツ選定モジュール７８により、視聴者の嗜好を重視して、広告配信コンテンツ７１を選別する。また、広告挿入スロット抽出モジュール７４により、広告配信コンテンツ７１を挿入する動画コンテンツ５４の配信途中に設けられた挿入スロット５８を抽出する。ここでは、視聴コンテンツ管理サーバー３０がストリーミング配信サーバー５０から視聴者端末１０に対する動画コンテンツの配信管理ばかりでなく、広告配信コンテンツ７１の配信も担当している。

【００１５】上述の目的を達成する本発明のストリーミング広告配信システムは、図９に示すように、ストリーミング配信サーバー５０から配信される動画コンテンツを視聴者端末１０で視聴する場合に、視聴者端末１０での動画コンテンツ５４の視聴状態を管理する視聴コンテンツ管理サーバー３０を用いて、動画コンテンツ５４の配信途中に広告配信コンテンツ７１を挿入させて配信するストリーミング広告配信システムであって、動画コンテンツ５４の配信を受信する視聴者端末１０によって指定された嗜好カテゴリに属する広告配信コンテンツ７１を選定する広告配信コンテンツ選定モジュール７８と、広告配信サーバー７０に対して、広告配信コンテンツ７１を配信する視聴者端末１０並びに動画コンテンツ５４の配信途中に設けられた挿入スロット５８を指示する広告挿入スロット抽出指示モジュール７６を備え、前記広告配信サーバー７０によって挿入スロット５８に広告配信コンテンツ７１を挿入して視聴者端末１０に配信させる構成としている。

【００１６】このような構成によれば、広告配信コンテンツ選定モジュール７８により、視聴者の嗜好を重視して、広告配信コンテンツ７１を選別し、広告挿入スロット抽出指示モジュール７６の指示する動画コンテンツ５４の配信途中に設けられた挿入スロット５８に広告配信コンテンツ７１を、広告配信サーバー７０によって挿入させる。この場合には、視聴コンテンツ管理サーバー３０はストリーミング配信サーバー５０から視聴者端末１０に対する動画コンテンツの配信管理と、広告配信サーバー７０から視聴者端末１０に対する広告配信コンテンツ７１の配信管理を担当する。他方、広告配信サーバー７０は、広告配信コンテンツ７１の配信を担当している。

【００１７】好ましくは、視聴者端末１０からストリーミング配信サーバー５０に対し送信された、視聴者端末１０に配信すべき動画コンテンツの指定を含む制御命令を、ストリーミング配信サーバー５０を経由して受信する手段を備える構成とすると、制御命令によって視聴者端末１０の動画コンテンツの視聴状態がリアルタイムで把握でき、広告配信コンテンツ７１を挿入すべき時期が的確に視聴コンテンツ管理サーバー３０若しくは広告配信サーバー７０から視聴者端末に対する広告配信コンテンツ７１の配信タイミングを正確に決定できる。

【0018】上述の目的を達成する本発明のストリーミング広告配信方法は、図4又は図6に示すように、ストリーミング配信サーバー50から配信される動画コンテンツ54を視聴者端末10で視聴する場合に、視聴者端末10での動画コンテンツ54の視聴状態を管理する視聴コンテンツ管理サーバー30を用いて、動画コンテンツ54の配信途中に広告配信コンテンツ71を挿入させて配信するストリーミング広告配信方法であって、次の工程を有するものである。まず、動画コンテンツ54の配信を受信する視聴者端末10が、広告配信コンテンツ71の配信対象であるか判断し（S43）、視聴者端末10が広告配信コンテンツ71の配信対象に合致すれば、動画コンテンツ54の配信途中に設けられた挿入スロット58を抽出し（S44）、抽出した挿入スロット58に広告配信コンテンツ71を挿入して視聴者端末10に配信し（S45）、若しくは配信させる（S49）。好ましくは、視聴者端末10からストリーミング配信サーバー50に対し送信された、視聴者端末10に配信すべき動画コンテンツの指定を含む制御命令を、ストリーミング配信サーバー50を経由して受信して、予め視聴者端末10の動画コンテンツ54の視聴状態を管理するとよい。

【0019】上述の目的を達成する本発明のストリーミング広告配信方法は、図8又は図10に示すように、ストリーミング配信サーバー50から配信される動画コンテンツ54を視聴者端末10で視聴する場合に、視聴者端末10での動画コンテンツ54の視聴状態を管理する視聴コンテンツ管理サーバー30を用いて、動画コンテンツ54の配信途中に広告配信コンテンツ71を挿入させて配信するストリーミング広告配信方法であって、次の工程を有するものである。まず、動画コンテンツ54の配信を受信する視聴者端末10によって指定された嗜好カテゴリに属する広告配信コンテンツ71を選定し（S51、S53）、動画コンテンツ54の配信途中に設けられた挿入スロット58に、広告配信コンテンツ71を挿入して（S54）、視聴者端末10に配信し（S55）、若しくは配信させる（S59）。好ましくは、視聴者端末10からストリーミング配信サーバー50に対し送信された、視聴者端末10に配信すべき動画コンテンツの指定を含む制御命令を、ストリーミング配信サーバー50を経由して受信して、予め視聴者端末10の動画コンテンツ54の視聴状態を管理するとよい。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して説明する。なお、各図において互いに同一あるいは相当する部材には同一符号又は類似符号を付し、重複した説明は省略する。図1は本発明の実施の形態を説明するストリーミング広告配信システム全体の構成ブロック図である。図において、視聴者端末10は、インターネット20を介して視聴コンテンツ管理サ

ーバー30、ストリーミング配信サーバー50と接続されるものである。視聴者端末10には、パソコン、インターネット接続可能な携帯電話機、パーム端末のようなインターネット接続可能な携帯情報端末、ゲーム機端末、テレビ受像機に接続されるセットトップボックス等が含まれる。視聴者端末10には、ストリーミング配信サーバー50における動画コンテンツ54のストリーミング配信状態に対する制御命令を送信する機能が設けられている。

【0021】インターネット20は通信プロトコルとしてHTTP(Hyper Text Transfer Protocol)やWAP(Wireless Application Protocol)を用い、通信情報がHTML(Hyper Text Markup Language)、XML(Extensible Markup Language)、WML(Wireless Markup Language)のような言語で記載されたウェブページ情報を伝送するもので、通信回線としては光ファイバ通信回線、銅線を用いた有線回線、移動体通信用の無線回線などがある。また、通信情報が動画コンテンツのファイルの場合は、例えばMPEG(Moving Picture Expert Group)方式で圧縮されている。移動体通信用のインターネット用の通信には、IMT(International Mobile Telecommunication)2000、CDMA(Code Division Multiple Access)等のデジタル通信用の規格に準拠する送受信機能を視聴者端末10に設ける。

【0022】視聴コンテンツ管理サーバー30は、動画コンテンツ配信用データベース32、視聴者管理データベース34、視聴履歴データベース343、広告管理データベース37、広告配信履歴データベース372、並びに対象視聴者認定モジュール72、広告挿入スロット抽出モジュール74を備えている。対象視聴者認定モジュール72は、動画コンテンツ54の配信を受信する視聴者端末10が広告配信コンテンツ71の配信対象であるか判断するもので、例えば視聴履歴データベース343に蓄積された視聴者の視聴履歴や、視聴者管理データベース34に登録された視聴者の属性、例えば年齢層や性別から広告主の意向に沿う視聴者であるか判断する。広告挿入スロット抽出モジュール74は、広告配信コンテンツ71を挿入する為の動画コンテンツ54の配信途中に設けられた挿入スロット58を抽出する。

【0023】動画コンテンツ配信用データベース32には、動画コンテンツ54の番組識別記号、番組URL(Uniform Resource Locator)アドレス、タイトル、撮影年月日、総配信時間、出演者、動画コンテンツの概要、視聴料などが記録されている。また、動画コンテンツ配信用データベース32には、動画コンテンツ54をカテゴリ別に区分して管理しており、例えば大分類がスポーツ、映画、観劇等であり、中分類が大分類「スポーツ」に対してサッカー、ゴルフ、スキー等であり、小分類が中分類「ゴルフ」に対して日本女子プロゴルフ選手権の特定ツアー開催トーナメント、例えば「日本女子プロゴ

ルフオープン」と区分されている。さらに、動画コンテンツ54に設けられる挿入スロットの位置が記録されている。

【0024】視聴者管理データベース34には、視聴者氏名、生年月日、住所、決済口座番号、クレジットカード番号、電話番号、電子メールアドレス、視聴履歴などが記録されている。視聴履歴データベース343には、視聴者名、配信している動画コンテンツ54の名称、制御命令の種類、制御命令の受信時刻などが記録されている。広告管理データベース37は、広告配信コンテンツ71を広告依頼主別やカテゴリ別に区分して管理するのがよい。広告配信履歴データベース372には、視聴者名、配信した広告配信コンテンツ71の識別コード、配信時刻、配信した挿入スロットに係る動画コンテンツ54の名称等が記録されている。

【0025】広告管理データベース37をカテゴリ別に区分して管理する場合には、例えば大分類が消費関連サービス、非耐久性消費財、耐久性消費財、資本財等であり、中分類が大分類「消費サービス」に対してスポーツ、音楽、観劇等であり、小分類が中分類「スポーツ」に対してサッカー、スキー、ゴルフ等があり、細分類として小分類「ゴルフ」に対して例えば日本女子プロ選手権の次のツアー開催ゴルフ場名、例えば「△△カントリー倶楽部」と区分されている。そして、ゴルフ愛好家向けにゴルフ用品の品目リストを提供するとか、ゴルフ場会員権の紹介のような広告配信コンテンツ71が格納されている。

【0026】ストリーミング配信サーバー50は、各利用事業者毎に設けられているもので、動画コンテンツデータベース52と動画配信処理モジュール510並びに視聴イベント処理モジュール520を有している。動画コンテンツデータベース52は、映画、ニュース画像、風景映像、人物映像、街頭映像などの動画コンテンツ54をMPEGのような標準規格にそって記録している。視聴イベント処理モジュール520は、視聴者端末10からストリーミング配信サーバー50に対する動画コンテンツ54のストリーミング配信の制御命令14を受取ると、この制御命令14を視聴コンテンツ管理サーバー30に転送する。また制御命令に従い、動画配信処理モジュール510により視聴者端末10に対して動画コンテンツ54のストリーミング配信を行う。

【0027】ここでストリーミングとは、インターネット20のようなネットワーク上で音声や動画データを転送する方式の一つで、視聴者端末10では受信中に動画データを再生して上映を行うと共に、受信した動画データの視聴者端末10での保存は出来ないようにいる。そして、視聴者端末10がストリーミング配信サーバー50に対してインターネット20により接続されている場合に限り、視聴者端末10での動画コンテンツ54の上映や視聴を可能として、複製の範囲や上演の回数を実質

的に制限している。

【0028】広告依頼主端末80は、広告配信コンテンツ71の配信依頼主用の端末である。広告依頼主は、広告配信履歴データベース372を参照して広告配信コンテンツ71の配信状態を把握できる。例えば、広告料が配信実績に連動して支払われる場合には、広告依頼主は広告依頼主端末80により広告配信履歴データベース372の視聴データを統計的に処理して、広告配信コンテンツ71のストリーミング配信に基づく興行収益を容易に把握できる。

【0029】図2はストリーミング配信される動画コンテンツと挿入スロットの関係を説明する図である。例えば、動画コンテンツ全体のストリーミング配信時間は全体で30分である場合に、動画コンテンツ54を3場面に区分して各区分に8分をストリーミング配信時間として割当てる。動画コンテンツ54の先頭部分に1分の挿入スロット58を付加し、動画コンテンツ54の区分間に2分の挿入スロット58を設け、動画コンテンツ54の末尾部分に1分の挿入スロット58を付加する。これらの挿入スロット58は広告配信コンテンツ71のストリーミング配信時間として用いられる。広告配信コンテンツ71は、例えば1コマ30秒としてストリーミング配信される。従って、1分の挿入スロット58であれば2コマ分の広告配信コンテンツ71がストリーミング配信される。

【0030】このように構成されたストリーミング広告配信システムでのデータ授受を次に説明する。図3はストリーミング配信サーバーから動画コンテンツを視聴者端末に対してストリーミング配信する場合の流れ図である。まず視聴者は視聴者端末10や郵送、電話などによって視聴コンテンツ管理サーバー30の運営事業者との間で、動画コンテンツ54の視聴契約を締結する。視聴契約が締結されると、視聴コンテンツ管理サーバー30の運営事業者から視聴者の認証ID、パスワード、その他視聴者が契約当事者であることを確認できる固有情報が、視聴者管理データベース34に登録される。

【0031】他方、ストリーミング配信サーバー50の利用事業者は訪問、郵送、電話などによって視聴コンテンツ管理サーバー30の運営事業者との間で、動画コンテンツ54の配信管理委託契約を締結する。また、ストリーミング配信サーバー50の動画コンテンツデータベース52に存在する動画コンテンツ54に対しては、個別動画コンテンツ54を検索しやすいように番組ID、番組URL、概要などを動画コンテンツ配信用データベース32に登録してある。なお、視聴コンテンツ管理サーバー30の詳細は後で説明する。

【0032】このような視聴コンテンツ管理サーバー30と視聴者端末10並びにストリーミング配信サーバー50との間における事前の登録手続きが完了すると、視聴者は視聴者端末10に対してストリーミング配信サー

バー50から動画コンテンツ54をストリーミング配信できる状態に移行する。まず、視聴者は視聴者端末10を用いて視聴コンテンツ管理サーバー30に対してログインし、タイトル11で表される動画コンテンツ54の配信を依頼する(ステップ1)。タイトル11の選定に当たっては、視聴コンテンツ管理サーバー30から視聴者端末10に対して提供される動画コンテンツ54の検索エンジンを用いると良い。

【0033】すると、視聴コンテンツ管理サーバー30は動画コンテンツ配信データベース32を参照して動画コンテンツ54の番組ID、番組URL、概要、視聴料などを取得すると共に、この取得した情報の入力用画面情報を視聴者端末10に表示させる(ステップ2)。すると、入力用画面情報に視聴者の認証ID、パスワードが入力されて、視聴者端末10から視聴コンテンツ管理サーバー30に送信される(ステップ3)。これに対し、視聴コンテンツ管理サーバー30では、受信した視聴者の認証ID、パスワードを視聴者管理データベース34を参照して視聴者端末10の視聴者が会員登録しているか確認し(ステップ4)、必要であれば決済情報も処理する。

【0034】そして、会員登録済と確認されれば、視聴コンテンツ管理サーバー30は視聴者端末10に対して視聴承認キー39としての視聴認証IDと視聴認証パスワードを配布する(ステップ6)。視聴承認キー39は視聴する視聴者端末10と動画コンテンツ54の組合せが特定できるように作成されると共に、公知の暗号化によって視聴承認キー39を視聴コンテンツ管理サーバー30から視聴者端末10に送信、配信等のオンラインにより配布している。なお、ステップ5は欠番となっている。

【0035】視聴者はストリーミング配信サーバー50に対して指定した動画コンテンツ54を視聴者端末10に対してストリーミング配信要求する(ステップ7)。この際に、視聴者は視聴コンテンツ管理サーバー30から配信された視聴承認キー13を視聴コンテンツ管理サーバー30に転送する(ステップ8)。視聴コンテンツ管理サーバー30では、転送された視聴承認キー13が、視聴者端末10の入力画面で配布された視聴承認キー39と一致しているか照合し、照合結果を視聴コンテンツ管理サーバー30に送信する(ステップ9)。

【0036】ストリーミング配信サーバー50では、受信した照合結果を用いて、視聴承認キー13が真(True)であるとの確認できると、視聴者端末10に対して指定された動画コンテンツ54をストリーミング配信する(ステップ10)。続いて、視聴者端末10から動画コンテンツ54の視聴状態を制御する制御命令14が、ストリーミング配信サーバー50に送信される(ステップ11)。ここで、制御命令14とは、視聴者端末10に配信すべき動画コンテンツ54の指定を含むもので、視

聴者端末10のストリーミング配信サーバー50に対する接続及び切断、動画コンテンツ54にアクセスすること、アクセスから離脱すること、動画コンテンツ54を再生すること、再生を停止すること等が含まれる。ストリーミング配信サーバー50は送信された制御命令14に応じて動画コンテンツ54のストリーミング配信を制御すると共に、送信された制御命令14を視聴コンテンツ管理サーバー30に転送する(ステップ12)。視聴コンテンツ管理サーバー30は受信した制御命令14を用いて、視聴者の視聴履歴を視聴履歴データベース343に保存する(ステップ13)。

【0037】次に、動画コンテンツに設けられた挿入スロットの時間フレームにて、広告配信コンテンツを視聴者端末に対してストリーミング配信する場合を説明する。図4は広告配信コンテンツを視聴者端末に対してストリーミング配信する場合を説明する流れ図である。広告主は訪問、郵送、電話などによって視聴コンテンツ管理サーバー30の運営事業者との間で、広告配信コンテンツ71の配信管理委託契約を締結する。また、広告依頼主は広告依頼主端末80等を用いて、広告配信コンテンツ71を広告管理データベース37に登録しておく(ステップ41)。更に、広告管理データベース37に存在する広告配信コンテンツ71に対しては、個別広告配信コンテンツ71を検索しやすいように、広告主、広告配信ID、広告配信URL、概要などを広告管理データベース37に予め登録しておくが良い。

【0038】視聴コンテンツ管理サーバー30は、ストリーミング配信サーバー50から転送された制御命令14を用いて、視聴者端末10に並びに視聴している動画コンテンツ54を把握している。視聴コンテンツ管理サーバー30は、広告管理データベース37から広告配信コンテンツ71を取出す(ステップ42)。そして、対象視聴者認定モジュール72は、動画コンテンツ54の配信を受信する視聴者端末10が広告配信コンテンツ71の配信対象であるか判断する(ステップ43)。視聴者端末10が広告配信コンテンツ71の配信対象に合致すれば、広告挿入スロット抽出モジュール74は、動画コンテンツ54の配信途中に設けられた広告配信コンテンツ71を挿入する為の挿入スロット58を抽出する(ステップ44)。挿入スロット58の抽出は、動画コンテンツ配信データベース32並びに制御命令14を参照してストリーミング配信サーバー50の動画コンテンツ54の配信経過時間为基础に行う。そして、視聴コンテンツ管理サーバー30に設けたストリーミング配信機能を用いて、広告配信コンテンツ71を視聴者端末10に配信する(ステップ45)。

【0039】図5は本発明の第2の実施の形態を説明するストリーミング広告配信システム全体の構成ブロック図である。図5のシステムと図1のシステムとの相違を説明すると、動画コンテンツ54の配信途中に設けられ

た挿入スロット58に広告配信コンテンツ71を挿入して配信することを、図1のシステムでは視聴コンテンツ管理サーバー30が行っていたが、図5のシステムでは広告配信サーバー70が担当している。

【0040】図において、視聴コンテンツ管理サーバー30には対象視聴者認定モジュール72と広告挿入スロット抽出指示モジュール76が設けられている。広告挿入スロット抽出指示モジュール76は、広告配信サーバー70に対して、広告配信コンテンツ71を配信する視聴者端末10並びに動画コンテンツ54の配信途中に設けられた挿入スロット58を指示する。広告配信サーバー70は、広告配信コンテンツ71を広告挿入スロット抽出指示モジュール76から指示された広告配信仕様に従って配信する広告配信モジュール75を備えている。

【0041】このように構成されたシステムの動作について説明する。図6は広告配信コンテンツを視聴者端末に対してストリーミング配信する場合を説明する流れ図である。まず、広告依頼主は広告依頼主端末80等を用いて、広告配信コンテンツ71を視聴コンテンツ管理サーバー30の広告管理データベース37に登録しておく(ステップ41)。視聴コンテンツ管理サーバー30は、広告配信コンテンツ71を広告配信サーバー70に登録しておく(ステップ46)。

【0042】次に、図3で説明するようなデータの授受によって、ストリーミング配信サーバー50から動画コンテンツ54が視聴者端末10に対してストリーミング配信される。視聴コンテンツ管理サーバー30では、広告管理データベース37から広告配信コンテンツ71を取出して、対象視聴者認定モジュール72により、視聴者端末10が広告配信コンテンツ71の配信対象であるか判断する(ステップ43)。視聴者端末10が広告配信コンテンツ71の配信対象に合致すれば、広告挿入スロット抽出指示モジュール76によって、動画コンテンツ54の配信途中に設けられた挿入スロット58を抽出する(ステップ44)。次に、視聴コンテンツ管理サーバー30は抽出された挿入スロット58を広告配信サーバー70に通知する(ステップ48)。そして、広告配信サーバー70の広告配信モジュール75は、広告配信コンテンツ71を視聴者端末10に抽出された挿入スロット58のタイミングで配信する(ステップ49)。

【0043】図7は本発明の第3の実施の形態を説明するストリーミング広告配信システム全体の構成ブロック図である。図7のシステムと図1のシステムとの相違を説明すると、視聴コンテンツ管理サーバー30に対象視聴者認定モジュール72に代えて広告配信コンテンツ選定モジュール78が設けられている。広告配信コンテンツ選定モジュール78は、動画コンテンツ54の配信を受信する視聴者端末10によって指定された嗜好カテゴリに属する広告配信コンテンツ71を選定する。

【0044】このように構成されたシステムの動作につ

いて説明する。図8は広告配信コンテンツを視聴者端末に対してストリーミング配信する場合を説明する流れ図である。まず、視聴者は自己の嗜好カテゴリ、例えば動画コンテンツ配信データベース32や広告管理データベース37に用いられているカテゴリに適合するものを、視聴者端末10を用いて視聴コンテンツ管理サーバー30に登録する(ステップ51)。カテゴリは小分類や細分類程度のセグメントに区分できるものでよい。視聴コンテンツ管理サーバー30は申告された嗜好カテゴリを視聴者管理データベース34に登録する。他方、広告依頼主は広告依頼主端末80等を用いて、広告配信コンテンツ71を広告管理データベース37に登録しておく(ステップ52)。更に、広告管理データベース37に存在する広告配信コンテンツ71に対しては、個別広告配信コンテンツ71を検索しやすいように、広告主、広告配信ID、広告配信URL、概要などを予め登録しておくが良い。

【0045】そして、図3で説明するようなデータの授受によって、ストリーミング配信サーバー50から動画コンテンツ54が視聴者端末10に対してストリーミング配信される。すると、動画コンテンツ54を視聴している視聴者端末10から送信された制御命令14が、ストリーミング配信サーバー50を経由して視聴コンテンツ管理サーバー30に転送されてくる(ステップ12)。広告配信コンテンツ選定モジュール78は、視聴者管理データベース34に登録されている視聴者の嗜好カテゴリを読み出して、対応する嗜好カテゴリの広告配信コンテンツ71を広告管理データベース37から選定する(ステップ53)。

【0046】次に、広告挿入スロット抽出モジュール74によって、広告配信コンテンツ71を挿入する為の、動画コンテンツ54の配信途中に設けられた挿入スロット58を抽出する(ステップ54)。挿入スロット58の抽出は、動画コンテンツ配信データベース32並びに制御命令14を参照してストリーミング配信サーバー50の動画コンテンツ54の配信経過時間を基礎に行う。そして、視聴コンテンツ管理サーバー30に設けたストリーミング配信機能を用いて、広告配信コンテンツ71を視聴者端末10に配信する(ステップ55)。

【0047】図9は本発明の第4の実施の形態を説明するストリーミング広告配信システム全体の構成ブロック図である。図9のシステムと図7のシステムとの相違を説明すると、動画コンテンツ54の配信途中に設けられた挿入スロット58に広告配信コンテンツ71を挿入して配信することを、図7のシステムでは視聴コンテンツ管理サーバー30が行っていたが、図9のシステムでは広告配信サーバー70が担当している。

【0048】図において、視聴コンテンツ管理サーバー30には広告配信コンテンツ選定モジュール78と広告挿入スロット抽出指示モジュール76が設けられてい

る。広告配信コンテンツ選定モジュール78と広告挿入スロット抽出指示モジュール76については、既に説明したものと同様である。

【0049】このように構成されたシステムの動作について説明する。図10は広告配信コンテンツを視聴者端末に対してストリーミング配信する場合を説明する流れ図である。まず、視聴者は自己の嗜好カテゴリ、例えば動画コンテンツ配信データベース32や広告管理データベース37に用いられているカテゴリに適合するものを、視聴者端末10を用いて視聴コンテンツ管理サーバー30に登録する(ステップ51)。他方、広告依頼主は広告依頼主端末80等を用いて、広告配信コンテンツ71を視聴コンテンツ管理サーバー30の広告管理データベース37に登録しておく(ステップ56)。視聴コンテンツ管理サーバー30は、広告配信コンテンツ71を広告配信サーバー70に登録しておく(ステップ57)。

【0050】そして、図3で説明するようなデータの授受によって、ストリーミング配信サーバー50から動画コンテンツ54が視聴者端末10に対してストリーミング配信される。すると、動画コンテンツ54を視聴している視聴者端末10から送信された制御命令14が、ストリーミング配信サーバー50を経由して視聴コンテンツ管理サーバー30に転送されてくる(ステップ12)。広告配信コンテンツ選定モジュール78は、視聴者管理データベース34に登録されている視聴者の嗜好カテゴリを読み出して、対応する嗜好カテゴリの広告配信コンテンツ71を広告管理データベース37から選定する(ステップ53)。

【0051】次に、広告挿入スロット抽出指示モジュール76によって、広告配信コンテンツ71を挿入する為の動画コンテンツ54の配信途中に設けられた挿入スロット58を抽出する(ステップ54)。次に、視聴コンテンツ管理サーバー30は抽出された挿入スロット58を広告配信サーバー70に通知する(ステップ58)。そして、広告配信サーバー70の広告配信モジュール75は、広告配信コンテンツ71を視聴者端末10に抽出された挿入スロット58のタイミングで配信する(ステップ59)。

【0052】次に、本発明に用いられる視聴コンテンツ管理サーバー30とストリーミング配信サーバー50に搭載されるソフトウェア構成を具体的に説明する。図11は視聴コンテンツ管理サーバーとストリーミング配信サーバーに搭載されるソフトウェア構成を説明する機能ブロック図である。ストリーミング配信サーバー50には、視聴イベント処理モジュール520と視聴者認証モジュール530が設けられている。視聴イベント処理モジュール520は、前述のステップ8~12を実行する機能を有している。視聴者認証モジュール530は、ストリーミング配信サーバー50に接続している視聴者端

末10の認証を行う機能を有している。

【0053】視聴コンテンツ管理サーバー30は、Webサーバー31、アプリケーションサーバー33、データベースサーバー35により機能分散して構成されている。Webサーバー31には、例えばモートベイコンサルティング(Mort Bay Consulting)社から提供される商標Jettyというソフトウェアが搭載されている。Webサーバー31には、例えばWWWコンソーシアムによって仕様が公開されているSOAP(Simple Object Access Protocol)を用いるオブジェクト起動モジュール310と、XMLパーサー312、並びに広告配信コンテンツ配信処理部318が搭載されている。

【0054】XMLパーサー312は、オブジェクト起動モジュール310にて受信したXMLで記述されたオブジェクトを理解して、アプリケーションサーバー33に搭載されたオブジェクト起動モジュール310の各オブジェクトを起動するプログラムに引き渡す。広告配信コンテンツ配信処理部318は、アプリケーションサーバー33で抽出された広告配信コンテンツ71を動画コンテンツ54に設けられた挿入スロット58のタイミングで視聴者端末10に配信する。

【0055】アプリケーションサーバー33には、例えばジェイボスグループ社(Jboss Group Inc)から提供される商標Jbossというソフトウェアが搭載されており、ログ記録処理テストオブジェクト331、操作承認処理テストオブジェクト332、視聴者認証処理テストオブジェクト333、対象視聴者認定処理オブジェクト337、挿入スロット抽出処理オブジェクト338、並びに広告配信コンテンツ選定処理オブジェクト339が搭載されている。また、データベース接続モジュール335は、ログ記録処理テストオブジェクト331、操作承認処理テストオブジェクト332、視聴者認証処理テストオブジェクト333、対象視聴者認定処理オブジェクト337、挿入スロット抽出処理オブジェクト338、並びに広告配信コンテンツ選定処理オブジェクト339とデータベースサーバー35とのデータの授受を管理している。なお、対象視聴者認定処理オブジェクト337、挿入スロット抽出処理オブジェクト338、並びに広告配信コンテンツ選定処理オブジェクト339は、それぞれ前述の対象視聴者認定モジュール72、広告挿入スロット抽出モジュール74、並びに広告配信コンテンツ選定モジュール78に対応している。

【0056】データベースサーバー35には、例えばマイエスキューエル社(MySQL AB)から提供される商標MySQLというSQL(Structured Query Language)の派生物としてのソフトウェアが搭載されており、視聴管理テーブル352、ユーザ管理テーブル354、動画コンテンツ配信テーブル355並びに広告配信コンテンツテーブル358を有している。ここで、視聴管理テーブル352とユーザ管理テーブル354は、前述の視聴者管理デー

データベース34を構成する要素である。動画コンテンツ配信テーブル355は、前述の動画コンテンツ配信データベース32に相当している。広告配信コンテンツテーブル358は、前述の広告管理データベース37に相当している。

【0057】図12は視聴コンテンツ管理サーバとストリーミング配信サーバに搭載される視聴管理用ソフトウェアを説明する機能ブロック図である。ストリーミング配信サーバ50には、動画配信処理モジュール510、視聴イベント処理モジュール520、視聴者認証モジュール530、遠隔オブジェクト管理モジュール540が搭載されている。動画配信処理モジュール510は視聴者端末10に対して動画コンテンツのストリーミング配信を行うプログラムで、例えばMicro Soft社製の商品名『Windows Media Service』、Apple社の商品名『Macintosh』用の『Quick Time』、Real社製の商品名『Real Media』等が用いられる。

【0058】視聴イベント処理モジュール520は、視聴イベントハンドラ522、ログ記録スレッド524、操作承認スレッド526を備えている。視聴イベントハンドラ522は動画配信処理モジュール510からのイベント通知、視聴者認証要求に応じて、ログ記録用の要求キュー523と操作承認用の要求キュー525を生成する。ログ記録スレッド524はログ記録用の要求キュー523を読み込んで、視聴コンテンツ管理サーバ30のログ記録処理テストオブジェクト331に送信する。操作承認スレッド526は操作承認用の要求キュー525を読み込んで、視聴コンテンツ管理サーバ30の操作承認処理テストオブジェクト332に送信すると共に、操作承認処理テストオブジェクト332からの承認結果通知を動画配信処理モジュール510に転送する。

【0059】視聴者認証モジュール530は、視聴者認証要求ハンドラ532と視聴者認証スレッド534を備えている。視聴者認証要求ハンドラ532は動画配信処理モジュール510からの視聴者認証要求に応じて、要求キュー533を生成する。視聴者認証スレッド534は要求キュー533を読み込んで、視聴コンテンツ管理サーバ30の視聴者認証処理テストオブジェクト333に送信すると共に、視聴者認証処理テストオブジェクト333からの認証結果通知を動画配信処理モジュール510に転送する。

【0060】遠隔オブジェクト管理モジュール540は、ログ記録スレッド524、操作承認スレッド526並びに視聴者認証スレッド534に接続されたROPE (Remote Object Proxy Engine) 542、544、546を備えている。ROPE 542は、オブジェクト起動モジュール310を介してログ記録処理テストオブジェクト331のオブジェクトの動作を管理する。ROPE 544は、オブジェクト起動モジュール310を介して操作承認処理テストオブジェクト332のオブジェクトの

動作を管理する。ROPE 546は、オブジェクト起動モジュール310を介して視聴者認証処理テストオブジェクト333のオブジェクトの動作を管理する。ここで、オブジェクトとは、従来のようにプログラムをアルゴリズムとデータに分離して捉えるのではなく、データとそれを処理するためのメッセージ及び処理をひとまとまりとするものであり、プログラム言語としてはC++やJavaが用いられている。

【0061】オブジェクト起動モジュール310は、例えばSOAPを用いるもので、視聴コンテンツ管理サーバ30に実装されたログ記録処理テストオブジェクト331、操作承認処理テストオブジェクト332並びに視聴者認証処理テストオブジェクト333を生成して、各オブジェクトの実際の機能を記述したコード部分を起動する。XMLパーサー312は、オブジェクト起動モジュール310にて受信したXMLで記述されたオブジェクトを理解して、オブジェクト起動モジュール310の各オブジェクトを起動するプログラムに引き渡す。オブジェクト定義部316は、オブジェクトの定義を行う為にメソッドを記載する仕様で、例えばSDL (Service Description Language) が用いられる。遠隔オブジェクト管理モジュール540は、各オブジェクトをXMLで記述するときにオブジェクト定義部316を参照している。

【0062】図13はログ記録スレッドからログ記録処理テストオブジェクトに通知されるデータ項目の説明図である。視聴イベント処理モジュール520のログ記録スレッド524から、視聴コンテンツ管理サーバ30のログ記録処理テストオブジェクト331に送信されるデータ項目は、動画配信処理モジュール510から視聴イベントハンドラ522へのイベント通知に含まれるものである。データ項目には視聴者に関するものとしてNo. 1 イベント種別からNo. 7 視聴者GUIDまでがあり、動画コンテンツに関するものとしてNo. 8 ライブからNo. 19 総再生時間までが含まれるが、各イベントにおいて全ての項目が設定されているとは限らない。

【0063】No. 1 イベント種別は、視聴者端末10の視聴コンテンツ管理サーバ30に対する接続/切断の状態、動画コンテンツの視聴開始/終了、動画コンテンツの視聴時における再生/停止、視聴者認証の許可/スキップなどが含まれる。視聴者に関するデータ項目として、更にNo. 2 視聴者エージェント、No. 3 視聴者IPアドレス (Internet Protocol address)、No. 4 プロトコル、No. 5 視聴者ID (Identification)、No. 6 視聴者名、No. 7 視聴者GUIDが存在している。

【0064】No. 8 ライブは動画コンテンツがライブ (生放送) であるか否か示しており、No. 9 ブロードキャストは動画コンテンツがブロードキャスト (録画放

送)であるか否か示しており、No. 10シーク可能は記録ヘッドを動かすように高速で動画コンテンツの早送りや巻戻しができるか否か示しており、No. 11は飛び越し可能を示している。No. 12物理名はストリーム配信するファイル名を示しており、No. 13リクエスト名は視聴者端末から動画コンテンツを要求するのに使用する名前を示している。No. 14ビットレートはストリーム配信のビットレート、No. 15持続時間は動画コンテンツの持続時間、No. 16再生レートは動画コンテンツの再生レート、No. 17開始位置は動画コンテンツ上の開始位置、No. 18総バイト数は視聴者端末に送信したストリームの総バイト数、No. 19総再生時間は視聴者端末にストリーム配信した総再生時間をいう。

【0065】なお、操作承認スレッド526から操作承認処理テストオブジェクト332に通知されるデータ項目も、ログ記録スレッドからログ記録処理テストオブジェクトに通知されるデータ項目と同様である。また、視聴者認証スレッド534から視聴者認証処理テストオブジェクト333に通知されるデータ項目は、No. 6視聴者名、パスワード、No. 12物理名、No. 13リクエスト名である。

【0066】上記の説明では、広告配信サーバーの構成に言及していないが、ストリーミング配信サーバー50に設けられた動画配信処理モジュール510を基礎とする、同様なソフトウェア構成によりシステム構築ができる。

【0067】図14は、視聴者が嗜好カテゴリを登録する画面の一例を示す説明図である。図8及び図10のステップ51で示す嗜好カテゴリの通知は、例えば視聴者端末10に表示される嗜好カテゴリ入力画面770を用いて行う。嗜好カテゴリ入力画面770では、個別商品のカテゴリ欄771、各個別商品の製造・販売者欄772、送信欄773、キャンセル欄774を備えている。個別商品のカテゴリ欄771には、例えば車、コンピュータ、ファッション、スポーツ等がある。各個別商品の製造・販売者欄772には、A社、B社、C社、D社等が選択できるようになっている。

【0068】このように構成された嗜好カテゴリ入力画面770にて、個別商品のカテゴリ欄771と製造・販売者欄772の選択が終了すると、視聴者は送信欄773を操作する。すると、嗜好カテゴリ入力画面770に入力した嗜好カテゴリが視聴者端末10から視聴コンテンツ管理サーバー30に対して送信される。そして、視聴者が視聴者端末10で動画コンテンツ54の配信を受けている場合に、途中に設けられた挿入スロット58に、製造・販売者欄772で選択した企業からの広告配信コンテンツ71が配信されることとなる。視聴者は自己の選択した嗜好性の高い分野のカテゴリの広告を視聴している動画コンテンツ54と共に視聴するので、広告

配信コンテンツ71を違和感なく受容れることができる。

【0069】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のストリーミング広告配信システムによれば、ストリーミング配信サーバーから配信される動画コンテンツを視聴者端末で視聴する場合に、前記視聴者端末での前記動画コンテンツの視聴状態を管理する視聴コンテンツ管理サーバーを用いて、前記動画コンテンツの配信途中に広告配信コンテンツを挿入して配信するストリーミング広告配信システムであって、前記動画コンテンツの配信を受信する前記視聴者端末が、広告配信コンテンツの配信対象であるか判断する手段と、前記広告配信コンテンツを挿入する為の、前記動画コンテンツの配信途中に設けられた挿入スロットを抽出する手段とを備え、前記動画コンテンツの配信途中に設けられた前記挿入スロットに広告配信コンテンツを挿入して前記視聴者端末に配信する構成とした。そこで、広告依頼主にとって広告効果の高い視聴者を広告配信コンテンツの配信対象とすることで、動画コンテンツのストリーミング配信に付随する広告配信コンテンツの配信が効率的に行える。

【0070】本発明のストリーミング広告配信システムによれば、動画コンテンツの配信を受信する視聴者端末によって指定された嗜好カテゴリに属する広告配信コンテンツを選定する手段と、前記広告配信コンテンツを挿入する為の、前記動画コンテンツの配信途中に設けられた挿入スロットを抽出する手段とを備え、前記動画コンテンツの配信途中に設けられた前記挿入スロットに広告配信コンテンツを挿入して前記視聴者端末に配信する構成とした。そこで、視聴コンテンツ管理サーバーが視聴者から予め嗜好カテゴリを登録してもらっているため、動画コンテンツのストリーミング配信に付随して広告配信コンテンツの配信を行っても、視聴者は自己の嗜好カテゴリに属する広告配信コンテンツを視聴するので、好感度となる。また、広告依頼主にとっても、視聴者に良い印象を持ってもらえるので、広告配信コンテンツの配信効果が必ず得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態を説明するストリーミング広告配信システム全体の構成ブロック図である。

【図2】 ストリーミング配信される動画コンテンツと挿入スロットの関係を説明する図である。

【図3】 ストリーミング配信サーバーから動画コンテンツを視聴者端末に対してストリーミング配信する場合の流れ図である。

【図4】 広告配信コンテンツを視聴者端末に対してストリーミング配信する場合を説明する流れ図である。

【図5】 本発明の第2の実施の形態を説明するストリーミング広告配信システム全体の構成ブロック図である。

【図6】 広告配信サーバーによって広告配信コンテンツを視聴者端末に対してストリーミング配信する場合を説明する流れ図である。

【図7】 本発明の第3の実施の形態を説明するストリーミング広告配信システム全体の構成ブロック図である。

【図8】 広告配信コンテンツを視聴者端末に対してストリーミング配信する場合を説明する流れ図である。

【図9】 本発明の第4の実施の形態を説明するストリーミング広告配信システム全体の構成ブロック図である。

【図10】 広告配信サーバーによって広告配信コンテンツを視聴者端末に対してストリーミング配信する場合を説明する流れ図である。

【図11】 視聴コンテンツ管理サーバーとストリーミング配信サーバーに搭載されるソフトウェア構成を説明する機能ブロック図である。

【図12】 視聴コンテンツ管理サーバーとストリーミング配信サーバーに搭載される視聴管理用ソフトウェアを説明する機能ブロック図である。

【図13】 ログ記録スレッドからログ記録処理テスト

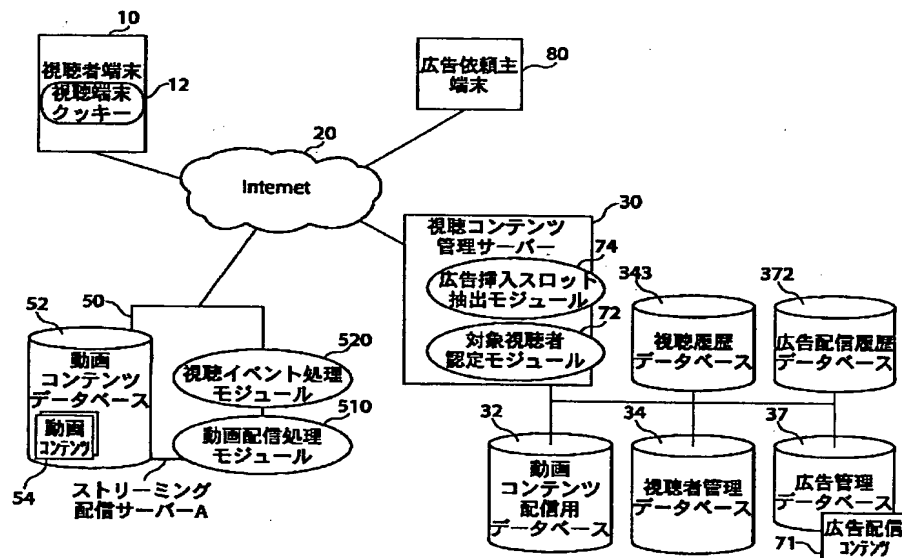
オブジェクトに通知されるデータ項目の説明図である。

【図14】 視聴者が嗜好カテゴリを登録する画面の一例を示す説明図である。

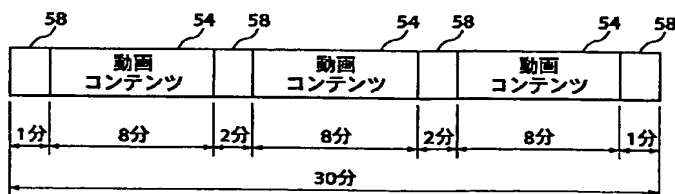
【符号の説明】

- 10 視聴者端末
- 20 インターネット
- 30 視聴コンテンツ管理サーバー
- 32 動画コンテンツ配信用データベース
- 34 視聴者管理データベース
- 37 広告管理データベース
- 372 広告配信履歴データベース
- 50 ストリーミング配信サーバー
- 60 コンテンツ保有者端末
- 70 広告配信サーバー
- 71 広告配信コンテンツ
- 72 対象視聴者認定モジュール
- 74 広告挿入スロット抽出モジュール
- 76 広告挿入スロット抽出指示モジュール
- 78 広告配信コンテンツ選定モジュール
- 80 広告依頼主端末

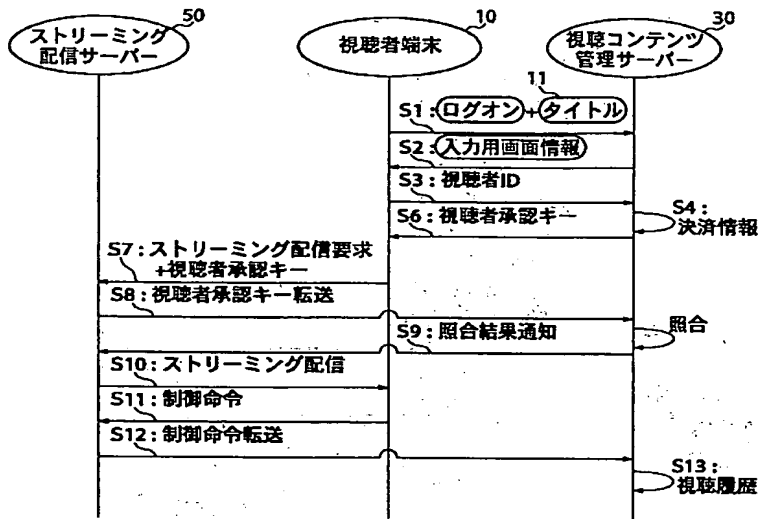
【図1】



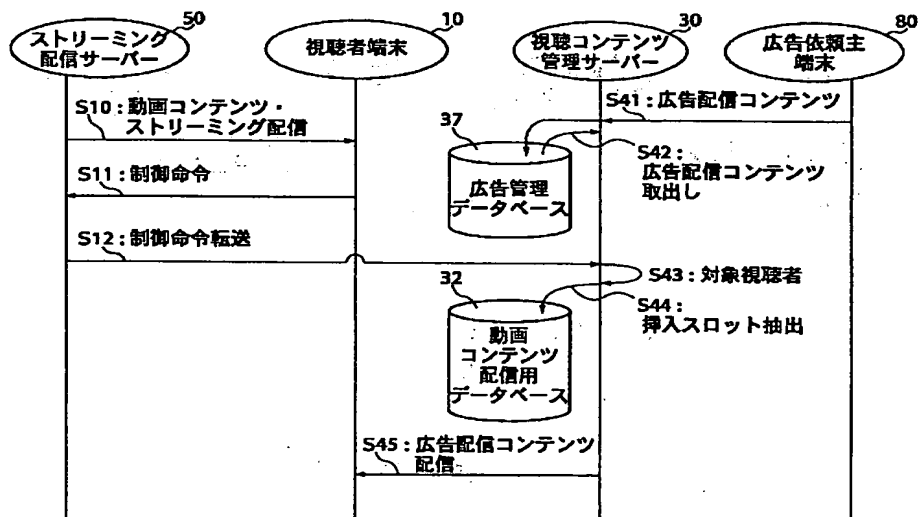
【図2】



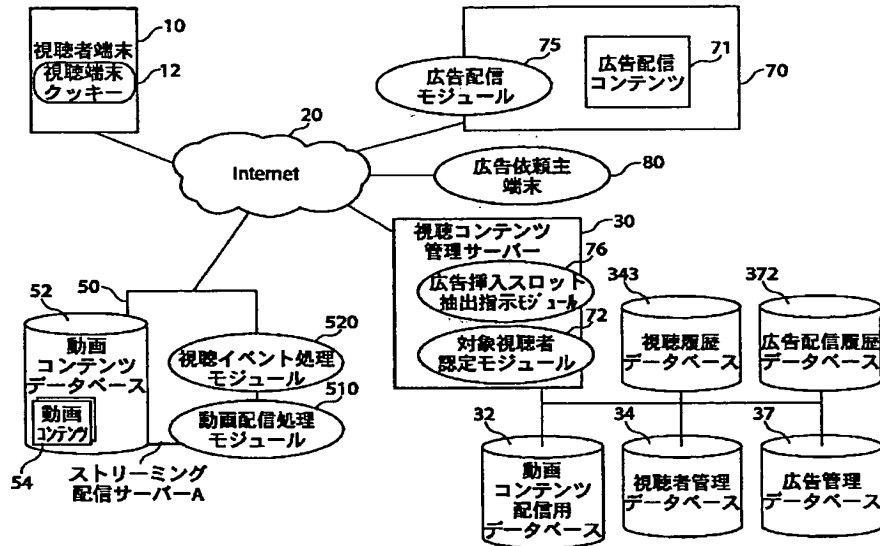
【図3】



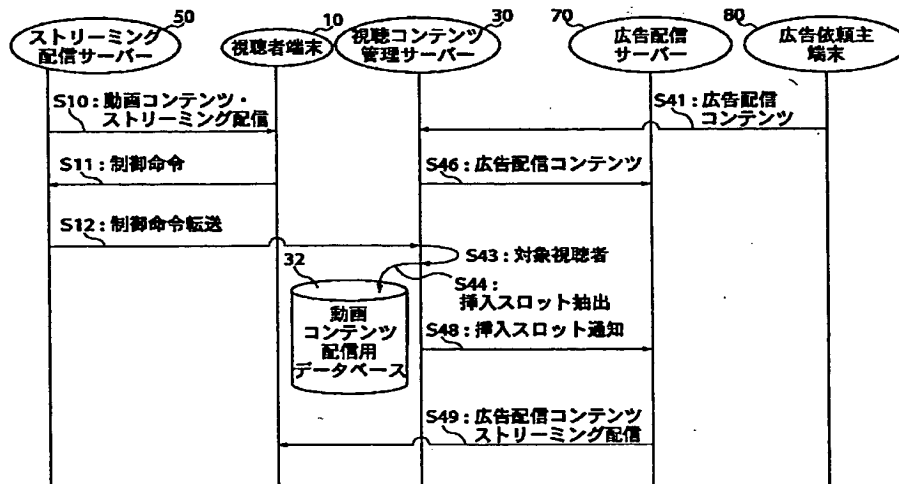
【図4】



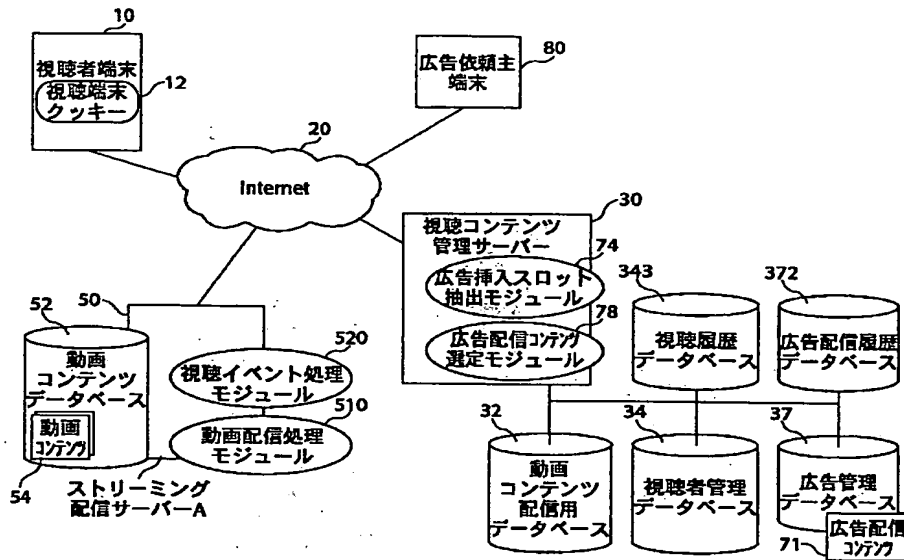
【図5】



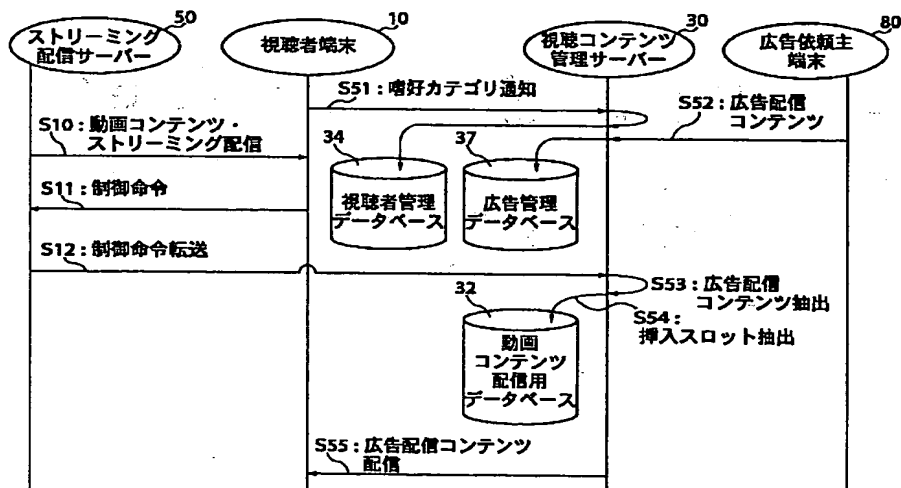
【図6】



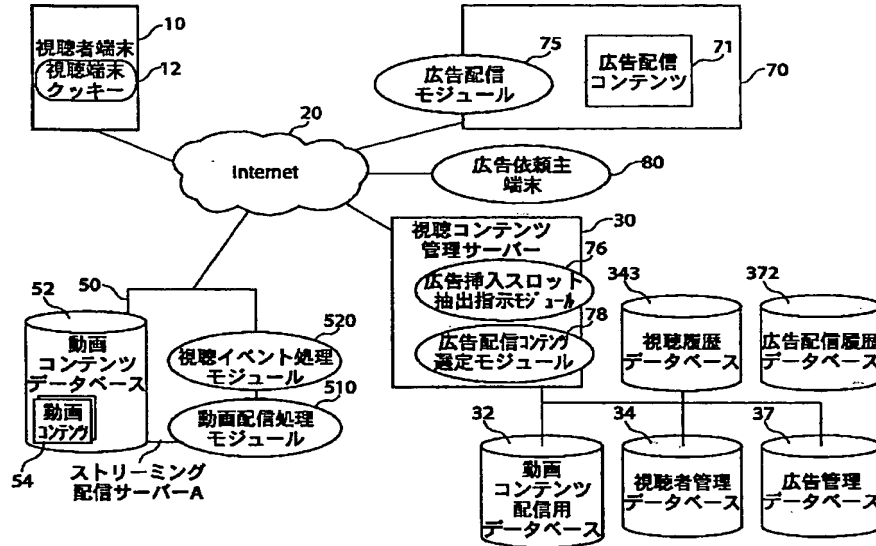
【図7】



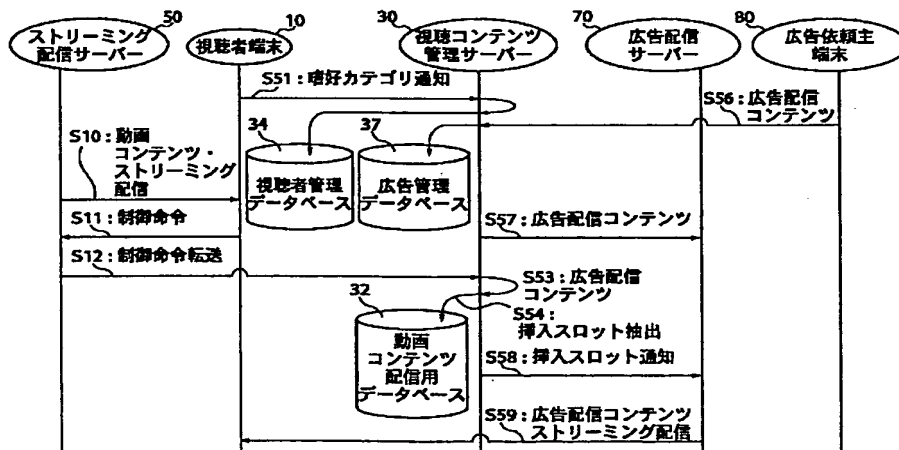
【図8】



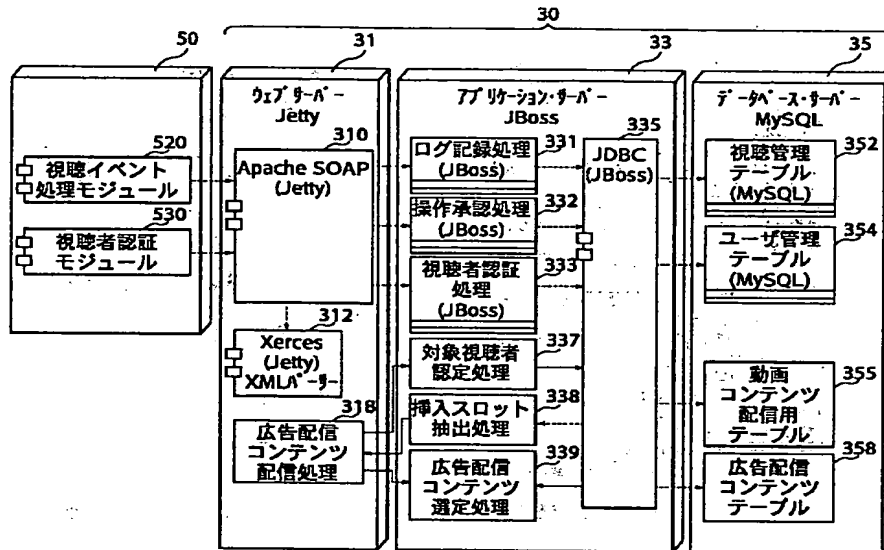
【図9】



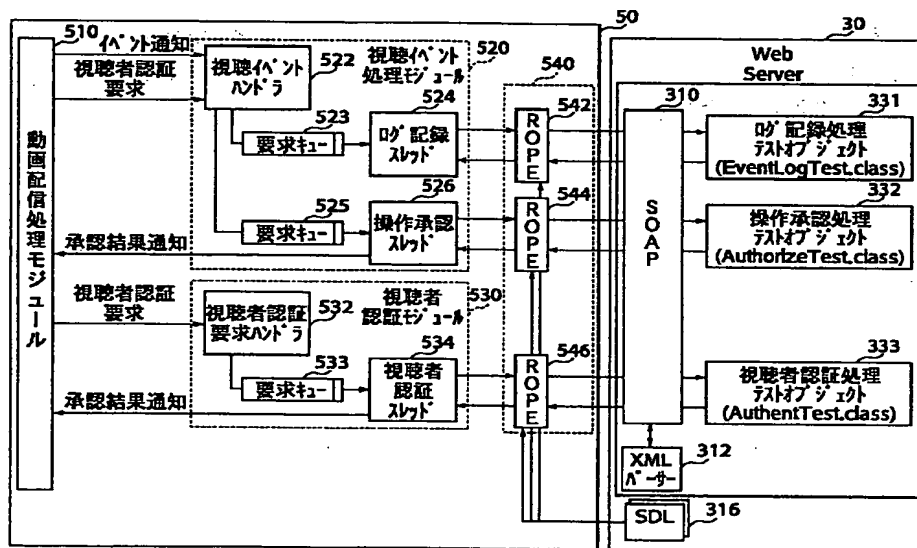
【図10】



【図11】



【図12】



【図13】

	名称	備考
1	イベント種別	視聴者端末の接続/切断、動画コンテンツの再生等
2	視聴者エージェント	
3	視聴者 IP アドレス	
4	プロトコル	HTTP 等
5	視聴者 ID	視聴者端末 ID
6	視聴者名	視聴者認証後、確定される。
7	視聴者 GUID	視聴者端末上の動画配信処理モジュールを識別するための ID
8	ライブ	動画コンテンツがライブであるか否か
9	ブロードキャスト	動画コンテンツがブロードキャストであるか否か
10	シーク可能	シークをサポートしているか否か
11	飛び越し可能	早送り巻き戻しが可能か否か
12	物理名	ストリーム配信するファイル名。URL 上のクエリ文字列も付加される。
13	リクエスト名	視聴者端末が動画コンテンツを要求するのに使用する名前
14	ビットレート	ストリームのビットレート
15	持続時間	動画コンテンツの持続時間
16	再生レート	動画コンテンツの再生レート 通常再生、早送り、巻き戻しのスピード
17	開始位置	動画コンテンツ上の開始位置
18	総バイト数	視聴者端末に送信したストリームの総バイト数
19	総再生時間	視聴者端末にストリーム配信した総再生時間

【図14】

770

希望する広告を選択して下さい。

• 車 771 772

☐ A社 ☐ B社

☐ C社 ☐ D社

• コンピュータ

☐ E社 ☐ F社

☐ G社 ☐ H社

• ファッション

☐ I社 ☐ J社

☐ K社 ☐ L社

• スポーツ

☐ M社 ☐ N社

☐ O社 ☐ P社

773 774

フロントページの続き

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

識別記号

ZEC

FI

G06F 17/60

ターム(参考)

ZEC

(72)発明者 大前 広樹

東京都品川区上大崎2丁目24番9号 IK

ビル 株式会社ウェブストリーム内

Fターム(参考) 5C064 BA01 BA07 BB05 BC04 BC10

BC18 BC20

[Means to Solve the Problems]

[0018] According to a streaming advertisement distribution method
5 of the present invention which achieves the above mentioned object,
as shown in FIGS. 4 and 6, in the case where moving picture
contents 54 are viewed on a viewer terminal 10, using a
viewing/listening contents management server 30, advertisement
distribution contents 71 are inserted on the way of distribution of
10 the moving picture contents 54, and the resulting contents are
distributed. First, it is judged whether or not the viewer terminal
10 which receives the distribution of the moving picture contents 54
is a distribution object of the advertisement distribution contents 71
(S43). In the case where the viewer terminal 10 is the distribution
15 object of the advertisement distribution contents 71, an inserted
slot 58 is extracted, the inserted slot 58 being placed on the way of
distribution of the moving picture contents 54 (S44). The
advertisement distribution contents 71 are inserted into the
extracted inserted slot 58, and the result is distributed to the viewer
20 terminal 10 (S45) or is made to be distributed (S49). It is desirable
to previously manage the viewing/listening state of the moving
picture contents 54 at the viewer terminal 10 by receiving, via the
streaming distribution server 50, a control instruction including
specification of the moving contents to be distributed to the viewer
25 terminal 10, the control instruction being transmitted from the
viewer terminal 10 to the streaming distribution server 50.

[0019] According to the streaming advertisement distribution
method of the present invention which achieves the above
mentioned object, as shown in FIGS. 8 and 10, in the case where
30 moving picture contents 54 are viewed on a viewer terminal 10,
using a viewing/listening contents management server 30,
advertisement distribution contents 71 are inserted on the way of

THIS PAGE BLANK (USPTO)

distribution of the moving picture contents 54, and the resulting contents are distributed. The streaming advertisement distribution method includes the following processings. First, the advertisement distribution contents 71 are selected, the contents
5 belonging to the preference category specified by the viewer terminal 10 which receives the distribution of the moving picture contents 54 (S51 and S53). The advertisement distribution contents 71 are inserted into the insert slot 58 placed on the way of distribution of the moving picture contents 54 (S54). The result is
10 distributed to the viewer terminal 10 (S55), or is made to be distributed (S59). It is desirable to previously manage the viewing/listening state of the moving picture contents 54 at the viewer terminal 10 by receiving, via the streaming distribution server 50, a control instruction including specification of the moving
15 contents to be distributed to the viewer terminal 10, the control instruction being transmitted from the viewer terminal 10 to the streaming distribution server 50.

[0020]

[Embodiments of the Present Invention]

20 [First Embodiment]

Hereinafter, an embodiment according to the present invention will be described referring to the drawings. In the respective drawings, the same or corresponding components are assigned with the same or similar codes, and the overlapping
25 description will be omitted. FIG. 1 is a block diagram showing a configuration of a whole streaming advertisement distribution system which describes the embodiment of the present invention. In FIG. 1, the viewer terminal 10 is connected to the viewing/listening contents management server 30 and the
30 streaming distribution server 50 via Internet 20. As the viewer terminal 10, there are the following kinds: a personal computer; a cellular phone which can be connected to Internet; a Personal Digital

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Assistant (PDA) which can be connected to Internet such as a palm terminal; a game terminal; and a set top box (STB) connected to a TV receiver. The viewer terminal 10 includes a function of transmitting an instruction to control the streaming distribution state of the moving contents 54 in the streaming distribution server 50.

[0021] The Internet 20 uses Hyper Text Transfer Protocol (HTTP) or Wireless Application Protocol (WAP) as a communication protocol. Web page information is transmitted via the Internet 20, the Web page information being described in Hyper Text Markup Language (HTML), eXtensible Markup Language (XML) and Wireless Markup Language (WML). The following can be used as a communication line: a fiber optic cable; a cable line using copper wire; and a wireless line for mobile communication. In the case where the communication information is a file of moving picture contents, the information is compressed, for example, using a Moving Picture Expert Group (MPEG) method. For the communication performed via the Internet for the mobile communication, a transmitting/receiving function is set in the viewer terminal 10, according to a digital communication standard such as International Mobile Telecommunication (IMT) 2000 and Code Division Multiple Access (CDMA).

[0022] The viewing/listening contents management server 30 includes: a moving picture contents distribution specific database 32; a viewer management database 34; a viewing/listening history database 343; an advertisement management database 37; an advertisement distribution history database 372; an object viewer qualification module 72; and an advertisement insert slot extraction module 74. The object viewer qualification module 72 judges whether or not the viewer terminal 10 is a distribution object of the advertisement distribution contents 71, the viewer terminal 10 receiving the distribution of the moving contents 54. The object

THIS PAGE BLANK (USPTO)

viewer qualification module 72 judges whether or not the viewer meets the advertiser's purpose, based on the viewer's viewing histories accumulated in the viewing history database 343, and the viewer's attributes registered in the viewer management database 34, such as age group and gender. The advertisement insert slot extraction module 74 extracts the inserted slot 58 placed on the way of distribution of the moving picture contents 54 for inserting the advertisement distribution contents 71.

[0023] The following information is recorded in the moving picture content distribution specific database 32: a program identification mark of the moving picture contents 54; a Uniform Resource Locator (URL) address; a title; a shooting date; a total distribution time; performers; overview of moving picture contents; and viewing charge. Also, the moving picture contents 54 are managed classifying into each category in the moving contents distribution specific database 32. For example, the large classification is sports, movie, play and the like. For the large classification, "sports", the intermediate classifications are soccer, golf, ski and the like. With regard to the intermediate classification, "golf", the small classification is certain tour open tournament of Japan women's professional golf Open, for example, classified as "Japan women's professional golf Open". Moreover, the position of the inserted slot placed in the moving picture contents 54 is recorded.

[0024] The following information is recorded in the viewer management database 34: the viewer's name; the viewer's birth date; the viewer's address; the viewer's settlement account number; the viewer's credit card number; the viewer's telephone number; the viewer's electronic mail address; and the viewer's viewing history. The following information is recorded in the viewing history database 343: the viewer's name; the name of the distributed moving picture contents 54; type of control instruction; and reception time of control instruction. It is desirable that the

THIS PAGE BLANK (USPTO)

advertisement distribution contents 71 are managed, classifying into each advertisement client and each category in the advertisement management database 37. The following information is recorded in the advertisement distribution history database 372: the viewer's name; the identification code of the distributed advertisement distribution contents 71; the distribution time; the name of the moving picture contents 54 according to the distributed inserted slot.

[0025] In the case where the advertisement management database 37 is managed by classifying into each category, for example, the large classification is consumption related service, non-durable consumer goods; durable consumer goods; and capital goods. For the large classification, "consumption service", the intermediate classifications are sports, music, play and the like. For the intermediate classification, "sports", the small classifications are soccer, ski, golf and the like. The micro classification is classified as, for example, "...country club" which is the place name of the next tour open golf of Japan women's professional tournament, in association with the small classification "golf". Also, the advertisement distribution contents 71 are stored, such as an item list of golf goods is provided for the golf lovers and introduction of golf course membership.

[0026] The streaming distribution server 50 is set for each provider, and includes: a moving picture contents database 52; a moving picture distribution processing module 510; and a viewing event processing module 520. The moving picture contents database 52 records the moving picture contents 54 such as movie, news image, scenery video, human video and street video, according to the standard such as MPEG. After receiving, from the viewer terminal 10, the control instruction 14 for the streaming distribution of the moving picture contents 54 performed by the streaming distribution server 50, the viewing event processing module 520 transfers the

THIS PAGE BLANK (USPTO)

control instruction 14 to the viewing contents management server 30. Also, according to the control instruction, streaming distribution of the moving picture contents 54 is performed for the viewer terminal 10 by the moving picture distribution processing module 510.

[0027] Here, streaming is one of the methods in which audio and moving picture data are transferred on network such as the Internet 20. In the viewer terminal 10, the moving picture data is reproduced during reception, and the received moving picture data cannot be stored in the viewer terminal 10. Only in the case where the viewer terminal 10 is connected to the streaming distribution server 50 via the Internet 20, the moving picture contents 54 can be shown and viewed. Therefore, the range of duplication and the frequency of reproduction are practically restricted.

[0028] An advertisement client's terminal 80 is a terminal for the distribution client of the advertisement distribution contents 71. The advertisement client can understand the distribution state of the advertisement distribution contents 71 by referring to the advertisement distribution history database 372. For example, in the case where the advertisement fee is paid in association with the distribution performance, the advertisement client can easily understand grossing based on the streaming distribution of the advertisement distribution contents 71 by statistically processing the viewed data in the advertisement distribution history database 372 using the advertisement client's terminal 80.

[0029] FIG. 2 is a diagram describing relations between the streaming-distributed moving picture contents and the inserted slots. For example, in the case where the total streaming distribution time for the whole moving picture contents is 30 minutes, the moving picture contents 54 are divided into three scenes, and 8 minutes are allocated for each division as streaming distribution time. An inserted slot 58 of 1 minute is added to the

THIS PAGE BLANK (USPTO)

head part of the moving picture contents 54; an inserted slot 58 of 2 minutes is placed in the division between the moving contents 54; and the inserted slot 58 of 1 minute is added to the end part of the moving picture contents 54. These inserted slots 58 are used as the steaming distribution time for the advertisement distribution contents 71. The advertisement distribution contents 71 are streaming-distributed, for example, for 30 seconds per frame. Thus, in the case of the inserted slot 58 of 1 minute, two frames of the advertisement distribution contents 71 are streaming-distributed.

[0030] Data exchange performed in the streaming advertisement distribution system configured as described above will be described as follows. FIG. 3 is a flowchart showing the case where the moving contents are streaming-distributed from the streaming distribution server to the viewer terminal. First, the viewer makes a contract for viewing the moving picture contents 54 with the management provider of the viewing/listening contents management server 30. After the viewing contract is made, the following information is registered into the viewer management database 34 by the management provider of the viewing/listening contents management server 30: the viewer's authentication ID; the viewer's password; and other unique information which confirms that the viewer is the contracting party.

[0031] On the other hand, the provider makes a distribution management commission contract for the moving picture contents 54 with the management provider of the viewing/listening contents management server 30 by visiting, mail and telephone. Also, for the moving picture contents 54 which exist in the moving picture content database 52 included in the streaming distribution server 50, the following information is registered in the moving picture contents distribution specific database 32 so that each individual moving picture content 54 can be easily found: a program ID; a

THIS PAGE BLANK (USPTO)

program URL; and a program overview. The details of the viewing/listening contents management server 30 will be described later.

[0032] After the ~~previous~~ registration processing is completed
5 between the viewing/listening contents management server 30, the viewer terminal 10 and the streaming distribution server 50, the viewer changes the state so that the moving picture contents 54 can be streaming-distributed from the streaming distribution server 50 to the viewer terminal 10. First, the viewer logs on to the
10 viewing/listening contents management server 30 using the viewer terminal 10, and requests distribution of the moving picture contents 54 indicated by title 11 (step 1). In selecting the title 11, a search engine of the moving picture contents 54 may be used, the search engine being provided from the viewing/listening contents
15 management server 30 to the viewer terminal 10.

[0033] Then, the viewing/listening contents management server 30
(i) refers to the moving picture contents distribution specific database 32, (ii) obtains, regarding the moving picture contents 54, the program ID, the program URL, the program overview and the
20 viewing fee, and (iii) causes the viewer terminal 10 to display information regarding the input specific screen for the obtained information (step 2). After this, the viewer's authentication ID and password are inputted into the information regarding the input specific screen, and transmitted from the viewer terminal 10 to the
25 viewing/listening contents management server 30 (step 3). On the other hand, the viewing/listening contents management server 30 refers to the viewer management database 34 to search for the received viewer's authentication ID and password, examines whether or not the viewer of the viewer terminal 10 is a registered
30 subscriber (step 4), and payment information is also processed, according to need.

[0034] In the case where the subscription is confirmed, the

THIS PAGE BLANK (USPTO)

viewing/listening contents management server 30 distributes, to the viewer terminal 10, the viewing authentication ID and the viewing authentication password as the viewing authorization key 39 (step 6). The viewing authorization key 39 is created so that a pair of a viewing viewer terminal 10 and moving picture contents 54 can be specified. Also, the viewing authorization key 39 is distributed from the viewing/listening contents management server 30 to the viewer terminal 10 on line such as by transmission and distribution. Here, step 5 is not performed.

[0035] The viewer requests the streaming distribution server 50 to streaming-distribute the specified moving picture contents 54 to the viewer terminal 10 (step 7). In such case as described above, the viewer transfers, to the viewing/listening contents management server 30, the viewing authorization key 13 distributed from the viewing/listening contents management server 30 (step 8). The viewing/listening contents management server 30 compares the transferred viewing authorization key 13 with the viewing authorization key 39 distributed on the input screen of the viewer terminal 10, and transmits the comparison result to the viewing/listening contents management server 30 (step 9).

[0036] In the case where the streaming distribution server 50 confirms that the viewing authorization key 13 is true, using the received comparison result, the streaming distribution server 50 streaming-distribute the specified moving picture contents 54 to the viewer terminal 10 (step 10). Subsequently, a control instruction 14 is transmitted from the viewer terminal 10 to the streaming distribution server 50, the control instruction 14 indicating to control the viewing/listening state of the moving picture contents 54 (step 11). Here, the control instruction 14 includes the following operations: specifying the moving picture contents 54 to be distributed to the viewer terminal 10; the viewer terminal 10's connecting to and separating from the streaming distribution server

THIS PAGE BLANK (USPTO)

50; accessing the moving picture contents 54 and separating from the access; and reproducing the moving picture contents 54 and stopping the reproduction. The streaming distribution server 50 controls the streaming distribution of the moving picture contents 54 according to the transmitted control instruction 14, and transfers the transmitted control instruction 14 to the viewing/listening contents management server 30 (step 12). The viewing/listening contents management server 30 stores the viewer's viewing history into the viewing history database 343 using the received control instruction 14 (step 13).

[0037] Next, description will be made regarding the case where advertisement distribution contents are stream-distributed to the viewer terminal using the time frame of the inserted slot placed in the moving contents. FIG. 4 is a flowchart describing the case where the advertisement distribution contents are streaming-distributed to the viewer terminal. The advertiser makes a distribution management commission contract for the advertisement distribution contents 71 with the management provider of the viewing/listening contents management server 30 by visiting, mail and telephone. Also, the advertisement client registers the advertisement distribution contents 71 into the advertisement management database 37 using the advertisement client's terminal 80 and the like (step 41). Moreover, regarding the advertisement distribution contents 71 which exist in the advertisement management database 37, it is desirable to previously register the following information into the advertisement management database 37 so that each individual advertisement distribution content 71 can be easily found: an advertiser; an advertisement distribution ID; an advertisement distribution URL; and an advertisement overview.

[0038] The viewing/listening contents management server 30 understands the viewer terminal 10 and the viewed moving picture

THIS PAGE BLANK (USPTO)

contents 54, using the control instruction 14 transferred from the streaming distribution server 50. The viewing/listening contents management server 30 extracts the advertisement distribution contents 71 from the advertisement management database 37 (step 42). Then, the object viewer qualification module 72 judges whether or not the viewer terminal 10 receiving the distributed moving picture contents 54 is a distribution object of the advertisement distribution contents 71 (step 43). In the case where the viewer terminal 10 is a distribution object of the advertisement distribution contents 71, the advertisement insertion slot extract module 74 extracts an inserted slot 58 for inserting the advertisement distribution contents 71, the inserted slot 58 being placed on the way of distribution of the moving picture contents 54 (step 44). The inserted slot 58 is extracted based on the distribution elapse time of the moving picture contents 54 included in the streaming distribution server 50 by referring to the content distribution specific database 32 and the control instruction 14. Then, the advertisement distribution contents 71 are distributed to the viewer terminal 10 using the streaming distribution function placed in the viewing/listening contents management server 30 (step 45).

[0039] FIG. 5 is a block diagram showing a whole configuration of the streaming advertisement distribution system according to the second embodiment. The system as shown in FIG. 5 is different from the system as shown in FIG. 1 in that instead of the viewing/listening contents management server 30, the advertisement distribution server 70 inserts the advertisement distribution contents 71 into the inserted slot 58 placed on the way of distribution of the moving picture contents 54, and distributes the result.

THIS PAGE BLANK (USPTO)